LA MÁQUINA

Y EL TÉCNICO

DÍAZ TALAVERÓN

LA MÁQUINA Y EL TÉCNICO

EL TÉCNICO (CONOCIMIENTOS MÍNIMOS)

Debe tener la capacidad de leer e interpretar esquemas, así como planos, códigos eléctricos y diagrama de circuitos. (El técnico Habla con el esquema, le pregunta al esquema)

EL TÉCNICO ASESINADO POR UN CIRCUITO MUERTO

Muchos técnicos han sido asesinados por circuitos supuestamente "muertos". Es importante no depender de de alguien para abrir o cerrar un circuito. Pruébelo usted mismo antes de tocarlo.

EL TÉCNICO (LO BASICO)

El técnico debe conocer la secuencia normal de la máquina.
El técnico debe tener claro cómo funciona la máquina, cuando la maquina funciona bien.

LA VIDA DE UNA MAQUINA

Se puede decir que una maquina tiene cinco periodos en su vida; el periodo de ajuste, el periodo de operación eficiente, el periodo de falla incipiente, el periodo de prefalla y por último la falla.

DOS APRECIACIONES SOBRE FUSIBLES (EL DETECTIVE DEL FUSIBLE)

1 El fusible de cristal permite ver el estado del filamento

2 El estado del filamento permite determinar el alcance de la avería

Así: El filamento sublimado (que baña de metal el cristal) indica un cortocircuito mientras que un filamento abierto representa una sobre intensidad lenta etc.

FRASES NO TÉCNICAS QUE PUEDEN AYUDAR AL TÉCNICO 1

Se rompe siempre aquello que se mueve y o que está en contacto con el usuario" (selectores botones relés etc.).

"No hay nada que no pueda hacerse un poco peor y ofrecerse un poco más barato"

"Busca la simplicidad, pero desconfía de ella"

"Quien no conoce la causa no repite el efecto"

"La medida termina encontrando su lugar (bar pascal mmca)"

"Si las cosas fueran lo que parecen no sería necesaria la ciencia"

"La seguridad es la prioridad principal en la distribución de energía eléctrica"

“Conocimiento es la acumulación de saberes ordenados clasificados y jerarquizados”

“Procura en tus estudios no saber más que los otros, sino saberlo mejor”

“La riqueza de un hombre está en la calidad de su conocimiento”

“El trabajo lento produce las mejores mercancías”

“El precio se olvida la calidad permanece”

“No se trata de saber más que los demás sino de saberlo mejor”

“Una de las primeras habilidades del técnico es pararse a pensar (y supeditar la reparación de calidad a la reparación provisional)”

“Los detalles los carga el diablo”

“Saber distinguir entre una reparación provisional y una reparación de calidad”

“El técnico debe tener la capacidad de reconocer y separar los problemas”

“El mayor enemigo del conocimiento no es la ignorancia, sino la ilusión del conocimiento”

“Las placas electrónicas solo son buenas siguiendo instrucciones”

“Simplificar es una operación difícil y rigurosa”

“Decir más con los menos elementos posibles y que sea memorable”

EL TIEMPO MEDIO HASTA EL FALLO (MTTF) O CURVA DE LA BAÑERA

La curva de la bañera indica que una máquina nueva tiene una alta probabilidad de falla debido a la instalación problemas durante las primeras semanas de funcionamiento. Después de este periodo inicial, la probabilidad de fracaso es relativamente bajo durante un periodo prolongado. La probabilidad de falla aumenta drásticamente al final de la vida útil.

LA MALDICIÓN DEL TÉCNICO (EL MITO DE PERDIX)

En el mito griego las habilidades técnicas de Perdix provocaron los celos de Dédalo, quien termino empujándolo desde lo alto del templo de Atenea, en la Acrópolis. Esta es la aparición en la mitología de las habilidades técnicas.(Da que pensar)

“ESPEJITO, ESPEJITO ¿QUIÉN ES EL MEJOR TÉCNICO DEL BOSQUE?”

Si la respuesta no es “eres tú, mi rey.” el técnico se vuelve toxico y hace, por ejemplo, imposible el trabajo en equipo.

CONSEJOS PARA TÉCNICOS: LAS HABILIDADES BLANDAS

Hay que prestar atención a las "habilidades blandas", como escribir y hablar en público. estas habilidades tienen más impacto en sus calificaciones y son más apreciadas por los usos de lo que piensa.

comprender algo en tu propia mente es solo la mitad de aprenderlo: debes comunicar ese conocimiento a otra persona, ya sea profesor, cliente o empleado.

Si conoces bien el tema, pero lo expresas con mala gramática y errores ortográficos el resultado será negativo

FRASES NO TÉCNICAS QUE PUEDEN AYUDAR AL TÉCNICO 2

“Lo que tenemos que aprender a hacer lo aprendemos haciéndolo”

“La riqueza de un hombre se encuentra en la calidad del conocimiento”

“La calidad de tu servicio depende de la calidad de tu conocimiento”

“Saber distinguir los hechos de percepciones”

“La necesidad de un conocimiento exhaustivo de la maquina”

“Saber distinguir la anécdota del síntoma”

“Saber ver la realidad desde el detalle”

“Una forma de la ignorancia es saber mal lo que se sabe”

“Conocer bien significa conocer bien el detalle”

“Lo que vale, cuesta”

“El conocimiento se construye individualmente”

“Si vale la pena hacerlo, vale la pena hacerlo bien”

“La razón de ser del mantenimiento de una instalación, es mejorar el rendimiento y aumentar la longevidad”.

“Dos Sugerencias: Recuerde siempre su intención original y preste atención a los detalles”.

“La máquina siempre tiende a funcionar (a cumplir su función)

“Nunca hay tiempo para hacerlo bien (perfecto), pero siempre hay tiempo para hacerlo de nuevo"

LAS MARCAS DE IDENTIFICACIÓN (EL TÉCNICO ADIVINO)

la falta de marcado provoca averías,

la falta de marcado provoca impresiones inconscientes.

CONSEJOS DE ETIQUETADO DE CABLES

Cree un sistema de nomenclatura y numeración que siga una jerarquía lógica.

No etiquete en exceso. (marcar con la mínima información en cada cable).

No tiene sentido saturar el cableado con etiquetas difíciles de manejar.

No mezcle abreviaturas, números de bucle de control ni otros estándares de identificación.

No utilice etiquetas escritas a mano. utilice identificación impresa.

Un buen etiquetado se amortiza solo,

HABILIDADES BÁSICAS PARA SER TÉCNICOS

Aprenda a leer esquemas e interpretar planos.

Trabaja de forma inteligente, tu espalda y tus rodillas no durarán para siempre.

Aprenda a diagnosticar y reparar, sea más que un simple cambiador de piezas.

No tome atajos, los atajos conducen a errores

Hacer el trabajo de forma segura es más importante que hacerlo rápidamente.

LA “REGLA DEL DOS” Y LA REGLA DEL UNO

La “regla del dos” establece que un problema realmente no es un problema hasta que ocurre al menos dos veces.

La "regla de uno" nos recuerda cambiar solo un componente a la vez.

DOS TIPOS DE MECÁNICOS: CONSTRUCTOR Y DE MANTENIMIENTO

Mecánico constructor y técnico de mantenimiento. los mecánicos de construcción ajustan rodamientos, alinean engranajes y ruedas, conectan motores y correas. los mecánicos de mantenimiento mantienen una amplia variedad de maquinaria y equipos en buen estado de funcionamiento. cuando un equipo se avería, los mecánicos de mantenimiento determinan la causa del problema y lo reparan.

SIETE ÁREAS BÁSICAS DE CONOCIMIENTO DEL MECÁNICO DE MANTENIMIENTO

Estas son: diseño y medición, máquinas para la fabricación de piezas, rodamientos, alineación de ejes, bombas, lubricación y sistemas de transmisión de potencia.

VESTIR APROPIADAMENTE (TÉCNICO ELECTRICISTA)

La forma de destacar ante su cliente es a través de su trabajo y su ética laboral.

Usar pantalones y camisas de trabajo adecuados, mantener su apariencia limpia y arreglada.

¡Se honesto! las consecuencias de hacer trampa superan con creces cualquier ventaja a corto plazo.

PENSAR (PENSAR ANTES DE TOCAR ALGO QUE LE PUEDA COSTAR LA VIDA.)

De todas las normas relativas a la seguridad, esta es probablemente el más importante. ninguna cantidad de salvaguardar o hacer pruebas idiotas de un equipo puede proteger a una persona además de tomarse el tiempo para pensar antes de actuar.

CUATRO PREGUNTAS PARA LA REPARACIÓN

¿Alguna vez funciono bien?

¿Cuáles son los síntomas que te indican que no está funcionando bien?

¿Cuándo empezó a funcionar mal o dejo de funcionar?

¿Qué otros síntomas aparecieron justo antes, justo después o al mismo tiempo que el fallara?

TRABAJAR SIN MANTENIMIENTO (HASTA EL FALLO)

La lógica de la gestión hasta el fallo es simple y directa: cuando una la máquina se estropea, arréglela " el uso de la gestión de ejecución hasta el fallo no gasta dinero en mantenimiento hasta que la maquina o el sistema no funciona. en realidad, es un "sin mantenimiento" con fallas catastróficas.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO (MONITOREAR)

El mantenimiento predictivo es monitorear y prevenir fallas catastróficas. Gracias a la monitorización "el mantenimiento ya no es un mal necesario"

LA REGLA GENERAL (VERIFICAR LA CORDURA)

Una regla general puede darle una verificación de cordura.

(Rules of thumb)

LA PRIMERA CAUSA (EL TÉCNICO INTELIGENTE)

la causa raíz es la causa que desencadena todos los efectos de una avería no es un componente averiado, sino el por qué se ha averiado.

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

Nunca trabaje en un circuito energizado si la energía se puede desconectar.

La regla de seguridad más importante es pensar.

Evite las payasadas.

No trabaje solo.

Trabaje con una mano cuando sea posible.

Evite el uso de alcohol y drogas en el lugar de trabajo.

Los procedimientos de bloqueo y etiquetado se utilizan para evitar que alguien energice un circuito por error.

Los guantes de seguridad son equipos de protección

FRASES NO TÉCNICAS QUE PUEDEN AYUDAR AL TÉCNICO 3

"Un mantenimiento preventivo supone que las máquinas se degradarán"

"Un 24 por ciento de los accidentes eléctricos se producen durante la búsqueda de la avería no durante la solución"

"El componente averiado no tiene por qué ser la causa de la avería. Vibraciones, fuentes de calor etc."

"Itinerario de la solución: Síntoma, bloque al que pertenece la avería y componente averiado dentro del bloque"

"Las averías no son una combinación compleja de fallos (solo se avería una cosa a la vez).

"La mayor parte de los problemas tienen soluciones sencillas"

"Con una herramienta de mala calidad no hacemos lo que queremos, sino lo que nos deja hacer"

"Una partícula que sale desprendida, busca el ojo mas próximo"

"Un poco de prevención lleva un largo camino"

"Lo bueno es enemigo de lo mejor"

LA DOLOROSA VERDAD DE LA ELECTRÓNICA (LA DIRECCIÓN DE LOS ELECTRONES)

La convención de corriente estándar se define como el flujo en la dirección opuesta al flujo de electrones. La principal excepción es la marina de los EE. UU, que utiliza la convención actual opuesta.